

## BAB I

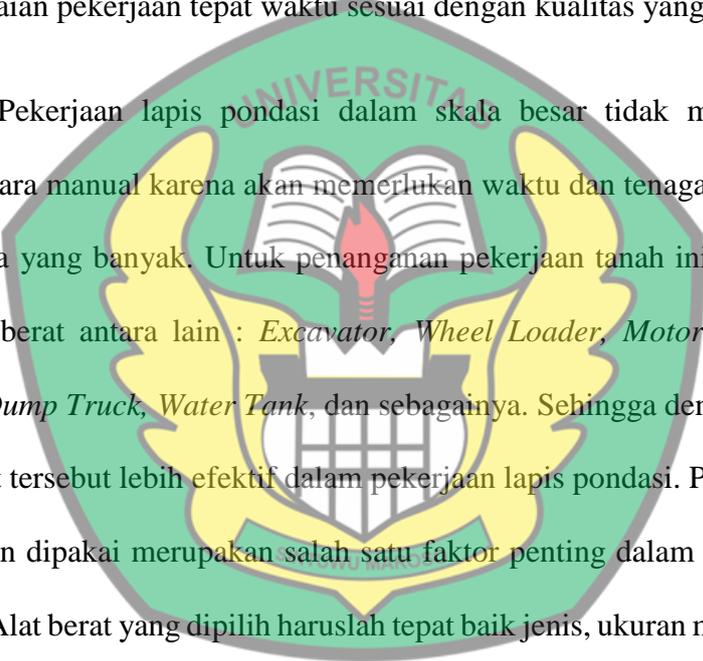
### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Kelancaran arus lalu lintas sangat tergantung dari kondisi jalan yang ada, semakin baik kondisi jalan maka akan semakin lancar arus lalu lintas, baik arus pergerakan barang maupun manusia. Khusus di daerah pedesaan masih banyak yang belum menyadari akan pentingnya kondisi dari permukaan jalan ini terbukti karena masih banyaknya jalan-jalan di daerah pedesaan yang kondisinya rusak berat seperti adanya lubang-lubang dan amblas pada permukaan jalan tersebut terutama di waktu musim hujan. Hal tersebut dimungkinkan terjadi karena pada umumnya permukaan jalan tersebut tidak diberi lapisan permukaan yang mampu memperkecil pengaruh air terhadap badan jalan. Untuk membuat suatu lapis permukaan atau penutup seperti Aspal Beton atau yang lainnya akan membutuhkan biaya yang relatif mahal sehingga hal ini tidak dapat dilaksanakan karena pada umumnya dana untuk pembangunan jalan pedesaan terbatas.

Ruas jalan desa Tolambo-Korobono adalah jalan yang menghubungkan lokasi Korobono yang ada di desa Tolambo Kecamatan Pamona Tenggara Kabupaten Poso. Jalan ini dibuka pada tahun 2001 dengan pembentukan badan jalan dan pada tahun 2020 di tingkatkan dengan memberi lapis pondasi bawah sirtu kelas B. Pada tahun 2021 di tingkatkan lagi dengan memberi lapis pondasi atas agregat kelas A. Peningkatan ini dilakukan secara bertahap karena keterbatasan alokasi anggaran yang ada. Pekerjaan lapis pondasi dengan agregat kelas A akan

mendapatkan hasil yang memuaskan jika dilakukan dengan benar dan menggunakan bantuan alat berat. Penggunaan alat – alat berat dalam proses kegiatan atau pelaksanaan pekerjaan teknik sipil, pertambangan dan pekerjaan pemindahan tanah mekanis yang berskala besar hampir tidak dapat dipisahkan. Bahkan alat – alat tersebut merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan penyelesaian pekerjaan tepat waktu sesuai dengan kualitas yang disyaratkan.



Pekerjaan lapis pondasi dalam skala besar tidak mungkin dilakukan dengan cara manual karena akan memerlukan waktu dan tenaga yang sangat besar dan biaya yang banyak. Untuk penanganan pekerjaan tanah ini, maka diperlukan alat-alat berat antara lain : *Excavator, Wheel Loader, Motor Grader, Vibrator Roller, Dump Truck, Water Tank*, dan sebagainya. Sehingga dengan menggunakan alat berat tersebut lebih efektif dalam pekerjaan lapis pondasi. Pemilihan alat berat yang akan dipakai merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan suatu proyek. Alat berat yang dipilih haruslah tepat baik jenis, ukuran maupun jumlahnya. Dalam pelaksanaan proyek yang melibatkan penggunaan alat berat tentu berdampak pada mahalnya harga alat maupun harga sewa alat yang diperlukan. Oleh sebab itu sangat penting untuk menganalisa kebutuhan alat yang diperlukan sehingga pekerjaan dapat dikendalikan untuk mengantisipasi kerugian bagi pihak pelaksana. Berdasarkan hal tersebut maka penulis mengambil judul **“Analisa Kebutuhan Alat Berat pada Pekerjaan Lapis Pondasi Angeregat Kelas A Ruas Jalan Tolambo-Korobono Kecamatan Pamona Tenggara Kabupaten Poso”**.

## B. Rumusan Masalah

1. Berapa kebutuhan jam kerja dan biaya operasional alat berat yang diperlukan pada pekerjaan lapis pondasi kelas A ruas jalan Tolambo-Korobono.
2. Berapa besar rencana pengeluaran dana untuk penggunaan alat berat dan jenis alat apa yang paling memerlukan biaya besar.

## C. Tujuan Penelitian

1. Menganalisa kebutuhan jam kerja dan biaya operasional alat berat yang diperlukan pada pekerjaan lapis pondasi kelas A ruas jalan Tolambo-Korobono.
2. Menganalisa besarnya rencana pengeluaran dana untuk penggunaan alat berat dan menentukan jenis alat yang paling memerlukan biaya besar.

## D. Batasan Penelitian

1. Penelitian ini dilakukan pada pekerjaan lapis pondasi atas agregat kelas A pada ruas jalan Betua-Korobono.
2. Agregat kelas A yang digunakan adalah hasil *stone cruiser* AMP ex. Sungai Puna, dan di tampung pada Base Camp dengan jarak rata-rata 10 Km.
3. Jenis alat berat yang digunakan sesuai dengan jenis alat berat yang ada pada pihak pelaksana.
4. Waktu pelaksanaan pekerjaan hamparan dan pemadatan agregat kelas A adalah 120 hari kerja, sesuai dengan rencana dari pihak kontraktor pelaksana.

## E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari tugas akhir disusun seperti berikut:

### Bab I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan Latar Belakang, Tujuan Penelitian, Batasan Penelitian dan Sistematika Penulisan.

### Bab II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan secara umum tentang literatur dan gambaran data-data yang dipakai serta kajian pustaka dalam penulisan ini.

### Bab III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode penelitian, waktu dan lokasi penelitian serta tahapan analisa alat berat yang digunakan.

### Bab IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang kebutuhan agregat kelas A, analisa penggunaan alat berat dan pembahasan hasil analisa.

### Bab V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan hasil dari penelitian dan saran-saran terkait dengan hasil penelitian.